

Année 1955

N°

271

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MEDICINE
(Diplôme d'Etat)

par

ANDRE Jacques

Né le 25 Octobre 1928 à LIGUEIL (I. et L.)

Dossier n° H 3494.

Présentée et soutenue publiquement le

ECOULEMENT DU MAMELON

ET

CANCER DU SEIN

Président : M. le Professeur H. BENARD

Année 1955

N°

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MEDICINE
(Diplôme d'Etat)

par

ANDRE Jacques

Né le 25 Octobre 1928 à LIGUEIL (I. et L.)

Dossier n° H 3494.

Présentée et soutenue publiquement le

ECCULLENT DU MAMELON

ET

CANCER DU SEIN

Président : M. le Professeur H. BENARD



Nom du candidat : ANDRE

Prénom : Jacques

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

I

ANDRE Jacques
Ecoulement par le mamelon
et cancer du sein.
PARIS.Dact. In 4° 28 pages
Thèse Med.(Etat) Paris.1955
N°
Ed.A.G.E.M.P. 1955

2.

ANDRE Jacques
Ecoulement par le mamelon
et cancer du sein.
PARIS.Dact. In 4° 28 pages
Thèse Med.(Etat)Paris 1955
N°
Ed.A.G.E.M.P. 1955

3

ANDRE Jacques
Ecoulement par le mamelon
et cancer du sein
PARIS.Dact.In 4° 28 pages
Thèse Med.(Etat)Paris 1955
N°
Ed.A.G.E.M.P. 1955

4

ANDRE Jacques
Ecoulement par le mamelon
et cancer du sein
PARIS.Dact.In 4° 28 pages
Thèse Med.(Etat)Paris 1955
N°
Ed.A.G.E.M.P. 1955

A mon Président de Thèse,
Monsieur le Professeur BENARD
Avec mon respectueux hommage.

Aux Membres du Jury.

A tous mes Maîtres, Médecins et Chirurgiens des Hôpitaux
de Paris, qui m'ont guidé au cours de mes études.

A mes parents auxquels je dois tout,

A ma Femme,

A ma Soeur,

A tous les Miens,

A mes Amis de l'A.G.E.M.P.

ECcouLEMENT PAR LE MAMELON ET CANCER DU SEIN

D O Y E N H O N O R A I R E

M. BAUDOUIN

P R O F E S S E U R S H O N O R A I R E S

MM. BAUDOUIN, BRINDEAU, CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHEVASSU
CHIRAY, CLERC, DEIBET, GOUGEROT (H.), GUILLAIN, HARVIER,
LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LIAN, LOEPER,
MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MULON, OLIVIER, (E.), OMBREDANNE,
SANNIE, SEZARY, TANON.

D O Y E N Léon BINET
(membre e l'Institut)

A S S E S S E U R..... Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

MM.

ANATOMIE.....	CORDIER G.
Anathomie pathologique.....	DELARUE A.
Bactériologie... ..	GASTINEL P.
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports.....	CHAILLEY-BERT P.
Biologie médicale	VERNE J.
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN R.
Carcinologie	OBERLING C.
Chimie médicale	POIONOVSKI M.
(Hôtel-Dieu	BROCK
Cliniques (Broussais	DE GAUDART D'ALLAI-
Chirurgicales (SALPETRIERE	MONDOR H. (NES
(COCHIN	QUENU
Clinique Chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE
Clinique de cardiologie	DONZELOT E.

Clinique de Chirurgie infantile et Ortopédie.	FEVRE M.
Clinique de Chirurgie Pleuro-pulmonaire.....	MONOD R.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD E.
Clinique de Neuro-chirurgie	PETIT DUTAILLIS D.
Clinique de Puériculture	LELONG M.
Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques	DEGOS R.
Clinique des Maladies du Sang	CHEVAILLIER P.
Clinique des Maladies du Système Nerveux ...	ALAJOUANINE T.
Clinique des Maladies d'Enfant	DEBRE R.
Clinique des Maladies Infectieuses	MOLLARET P.
Clinique des Maladies Mentales et de l'Encéphale .	DELAY J.
Clinique du Diabète sucré et des Maladies de la nutrition	BOULIN R.
Clinique Gynécologique	FUNCK BRENTANO P.
(Hôtel (Dieu	BENARD H.
Cliniques Médicales... (Bichat	LAROCHE G.
(Cochin	MOREAU R.
(Broussais	DE GENNES I.
Clinique Médicale d'Hydro-climatologie Thérapeutique	JUSTIN-BESANCON L.
Clinique Médicale Propédeutique	PASTEUR VALIERY RADOT L.
(Tarnier	LANTUEJOUL P.
Cliniques Obstétricales Baudeloque	LEVY SOLAL E.
(PORT-Royal	LACOMME M.
Clinique Ophtalmologique	VELTER E.
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	AUBIN A.
Clinique Physio-Pathologique des Problèmes Alimentaires (Chaire à titre personnel) ...	RICHET C.
Clinique Psychiatrique Infantile.....	HEUYER C.
Clinique Rhumatologique et sociale	COSTE F.
Clinique Stomatologique	DECHAUME M.
Clinique Thérapeutique Chirurgicale	SENLEQUE J.
Clinique Thérapeutique Médicale	LEMAIRE A.
Clinique Urologique	FEY B.
Embryologie	GIROUD A.
Génétique	LAMY M.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie ..	MOUQUIN M.
Histologie	CHAMPY C.
Hygiène et Clinique de la Première Enfance ..	CATHALA J.
Hygiène et Médecine Préventive.....	JOANNON C.
Médecine du Travail	DESOILLE H.
Médecine Légale	PLEDELEVRE R.
Parasitologie et Histoire Naturelle Médicale.	GALLIARD H.
Pathologie Chirurgicale	N.....
Pathologie Exotique	LAVIER G.
Pathologie Expérimentale et Comparée	LENEGRE
Pathologie Médicale	BARIETY M.
Pathologie et Thérapeutique Générales	N.....
Pharmacologie et Matière Médicale	HAZARD R.
Physico-chimie Médicale (chaire à titre personnel)..	DOGNON A.

Physiologie	BINET I.
Physique Médicale	STROHI A.
Radiologie Médicale	LESGREZ H.
Technique Chirurgicale	MOULONQUET P.
Thérapeutique	TURPIN R.

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES & AGREGES

MM.

Anatomie	LEBEYRE J. DEIMAS A.
	(N.....
	(GAUTHIER VILLARS
Anatomie Pathologique	(Mlle P.) Pr. s. ch.
	(BUSSET F.
	(GOUYGOU C.
Bactériologie	(FASQUELLE R.
	(NEVOT A.
Biologie Médicale	BOURLIERE
	(ETTORI J. Pr. s. ch.
Chimie Médicale	(JAYLE M.F.) Pr.s.ch.
	(SchAPIRA
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT
	(COUJARD R.
Histologie	(BULLIARD H(s. ch)
	(N....
Hydrologie	DEBRAY C.
Hygiène	(BOYER J.
	(DEPARIS M.
	(DEROBERT L.
Médecine Légale du Travail	(GAULTIER M.
	(HADENGUE A.
Neurochirurgie	DAVID M.

Neurologie	SEZE (S. de)
	(GRASSET J.
	(LEPAGE F.
	(MAYER M.
Obstétrique.....	(MERGER R.
	(MORIN P.
	(RAVINA J.
	(VANRANGOT J.
Ophtalmologie	(OFFRET G.
	(DESVIGNES P.
Orthopédie	JUDET R.
	(HALPHEN E(s. ch)
Oto-Rhino-Laryngologie	(AUBRY M.
	(MADURO R.
Parasitologie	(BRUMPT I.
	(CHABAUD A.
	(ABOULKER P.
Pathologie Chirurgicale.....	(BAUMANN J.
	(GOSSET J.
	(HUGUIER J.
	(LAURENCE G.
	(LEGER L.
	(LORTAT JACOB J.
Pathologie Chirurgicale	(OLIVIER CL.
	(PADALOVANI P.
	(POILLIEUX M.
	(ROUX M.
	(RUDLER J.C.
	(VERNE J-M.
Pathologie Expérimentale.....	MERKLEN P.
	(JOSEPH R.
Pédiatrie	(LAPLANE R.
	(MARIE J.
	(BERNARD J.
	(BOUDIN G.
	(CASTAIGNE P.
	(CONTE M.
	(DECOURT J.
	(DOMART A.
	(DREYFUS Gilbert
	(FAUVERT F.
Pathologie Médicale.....	(HAMBURGER J.
	(KOURISKY R.
	(LAMOTTE M.
	(LAROCHE C.

	(MILLIEZ P.
	(PEQUIGNOT H.
	(PERRAULT M.
	(RAMBERT P.
	(THIEFFRY St
	(TURIAF J.
Pharmacologie	(-LEVY(Melle J.)
	(Pr. s. ch.-
	(-CHEYMOL JH.
	(Pr. s; ch.-
Physiologie	(-BARGETON D.
	(Pr. s. ch.-
	(PARROT J.L.
Physique Médicale	(-DJOURNO A.
	(Pr. s. ch.-
	(GOUGLROT L.
Pneumo-Phtisiologie	(KREIS B.
Psychiatrie	BARUK H.
Psychiatrie Infantile	MICHAUX L.
Stomatologie	(CERNEA P.
	(CHAPUT(Mme A;)
Thérapeutique	PERRAULT
	chargé de l'enseignement
Urologie	KUSS R.

- AVANT-PROPOS -

L'expérience, l'observation prolongée, les statistiques, nous prouvent chaque jour combien la précocité du diagnostic et du traitement a d'importance dans le pronostic du cancer du sein. Dépisté tout à son début, traité immédiatement et radicalement, le cancer du sein peut permettre des survies si prolongées qu'elles se confondent parfois avec la guérison, une affection intercurrente ayant emporté la malade.

La palpation, la découverte d'un nodule mammaire, permettent le dépistage précoce. Mais c'est surtout en ne négligeant pas des signes communs aux tumeurs malignes et aux affections bénignes du sein, que l'on parviendra à améliorer le pronostic de ces lésions. Et parmi ces signes, l'écoulement séreux, séro-hématique ou hémorragique par le mamelon occupe une place qui n'est pas toujours considérée avec assez de sérieux.

Or actuellement nous disposons de moyens cytologiques qui nous permettent de préciser la nature de cet écoulement; de même la mastographie permet d'obtenir des renseignements sur son origine.

En matière de cancer du sein, une notion nouvelle et très importante est celle de cancer occulte, sans tumeur décelable à la palpation, le seul symptôme pouvant être un écoulement mamelonnaire. Ici encore, l'étude minutieuse de celui-ci va permettre de préciser le diagnostic et, en cas de néoplasie maligne, d'intervenir au tout

premiers stades de sa constitution.

L'écoulement par le mamelon n'est pas, comme on l'a classiquement affirmé, une manifestation rare. LEWISON, sur une statistique étendue de plus de 2000 cas de mastopathies de toute nature anatomo-clinique, en fixait la fréquence à plus de 5%, qu'il s'agisse de la manifestation la première en date ou d'un symptôme accompagnant une mastopathie déjà reconnue. La présence d'un tel écoulement doit être considérée comme une anomalie intra-mammaire. En dépit des difficultés du diagnostic différentiel, on peut déjà affirmer qu'il s'agit d'une affection à son début, et non encore suspectée, au niveau des galactophores et des acini. La succession ou l'association de mastopathies bénignes et de cancer du sein donne encore à ces écoulements dont la nature bénigne est fréquente et souvent établie, une importance accrue pour le diagnostic et le pronostic du cancer mammaire.

Ce sont toutes ces notions, toutes ces réflexions, qui nous ont incité à reprendre dans son ensemble la question de l'écoulement par le mamelon dans ses rapports avec le cancer du sein.

Pour considérer ce problème sous ses différents aspects nous avons d'abord envisagé:

- l'étiologie de cet écoulement mamelonnaire, sa fréquence, son âge de prédilection;
- puis ses aspects anatomo-pathologiques: type d'écoulement, type de mastopathie en cause, présence d'une tumeur, bénigne ou maligne, ou absence de tumeur perceptible, mammite etc.;
- ensuite, les éléments de diagnostic obtenus par la nature macroscopique de l'écoulement (ce qui ne permet nullement, nous le verrons, de préjuger de la lésion mammaire en cause) mais aussi et surtout par l'examen cytologique de celui-ci, enfin par les clichés mastographiques;
- enfin, l'attitude thérapeutique à adopter selon que la lésion causale a été ou non constatée, et que dans la 1ère éventualité, sa nature, bénigne ou maligne, a pu être précisée.

Tel est le petit travail que nous entreprenons, conscient que nous sommes de l'importance du dépistage précoce du cancer du

soin en pratique médicale courante. Car dans la lutte contre le cancer, actuellement entreprise, avec d'excellents résultats d'ailleurs, la collaboration du médecin et du public s'avère des plus féconde. Et le praticien doit savoir attacher la plus grande importance à un écoulement mamelonnaire signalé par une malade et même le dépister si l'intéressée n'en a pas compris d'elle-même l'importance.

II - ETIOLOGIE .

Consultons quelques statistiques hospitalières, afin de nous rendre compte de la fréquence de l'écoulement par le mamelon au cours de l'ensemble des mastopathies susceptibles de frapper la femme.

Voici, par exemple, la statistique de LEWISON et CHAMBERS établie en dix ans, entre 1940 et 1950, sur une série de 2.195 malades hospitalisées au Johns Hopkins Hospital pour des catégories très diverses d'affections mammaires. Dans la classification des diagnostics, nous trouvons 48 chefs différents de diagnostics.

Or, sur ces 2.195 malades, 114, soit 5,2%, présentaient un écoulement du mamelon. Dans ce groupe on trouve soit des écoulements primaires, seul et premier signe en date ayant motivé la consultation; soit au contraire un écoulement secondaire à une affection mammaire. Au moment où le premier examen de la malade a été pratiqué, 74% des femmes avaient déjà une mastopathie qui motivait la consultation, dans 26% des cas par conséquent, le seul symptôme physique était cet écoulement.

Dans 25% des cas il n'y avait aucun signe de tumeur mammaire à la palpation; cet écoulement datait au minimum de trois jours, au maximum de sept ans .

HINCHEY a réuni en 1941 l'ensemble de toutes les mastopathies vues à la Clinique des tumeurs au Massachusetts Général Hospital et au Dispensaire de Boston : sur 1.051 ma-

lades vues, 8,3% présentaient un écoulement par le mamelon. Beaucoup de ces malades étaient ambulatoires et venues simplement pour consulter. Aussi l'examen microscopique n'a-t-il pu être effectué que dans 78% des cas.

DONNELLY a réuni, en 1950, à la Section Chirurgicale des Hôpitaux d'Etat de l'Université de Iowa, une série de 2.269 cas de lésions mammaires : un écoulement mamelonnaire a été observé dans 9,6% des cas. Ajoutons que dans cette série de 219 cas, figuraient deux hommes.

Dans la statistique du Johns Hopkins Hospital, les 114 cas d'écoulement du mamelon intéressaient 113 femmes et 1 homme. On n'a pas constaté de facteur racial, puisqu'il y avait 50 noires et 64 blanches, ce qui correspond à la population de l'hôpital, et qu'à Baltimore on trouve quatre blancs pour un noir.

Sur 1.048 lésions mammaires opérées entre 1.942 et 1948 à l'Hôpital de l'Université de Pennsylvanie, FITTS et ses collaborateurs ont trouvé un écoulement associé dans 97 cas, soit 9,3%. 25% des cas concernaient un cancer.

FITTS et HORN ont, par ailleurs, étudié 15 cas de cancer mammaire occulte, finalement dépistés par un signe tel que métastase axillaire ou à distance, oedème, dermatite mamelonnaire, enfin écoulement : celui-ci étant présent dans 4 cas en tant que premier signe en date.

Dans les statistiques de DELBET, le calcul inverse a été fait, c'est-à-dire que ce ne sont pas les écoulements qui ont été recherchés, mais les cas de cancer en cas d'écoulement. Sur 228 écoulements séro-sanglants par le mamelon, DELBET a trouvé qu'il s'agissait 20 fois de cancer vrai.

D'autre part, on ce qui concerne l'étiologie de ces écoulements mammaires, DONNELLY estime que l'âge des malades chez lesquelles ces écoulements apparaissent, doit être pris en considération. Cet auteur, en effet, à la lumière des 2.269 mastopathies réunies en vingt ans, et dont 219 s'accompagnaient d'écoulement par le mamelon, a constaté que divers types d'écoulement pouvaient avoir pour origine une lésion identique, et qu'inver-

sement un même type d'écoulement pouvait être retrouvé dans des mastopathies différentes. Et pour cet auteur donc, la notion d'âge doit intervenir pour aider au diagnostic :

- l'âge moyen des écoulements qui accompagnent la mammite chronique a été, dans cette série, de 44 ans;
- l'âge moyen des écoulements accompagnant les papillomes intra-canaliculaires : 50 ans;
- l'âge moyen des écoulements accompagnant les carcinomes intra-canaliculaires : 58 ans;
- l'âge moyen des écoulements au cours de cancers du sein : 62 ans.

Les recherches de KILGORE et collaborateurs enfin, reposent sur 190 malades atteintes de mastopathies avec écoulement et sur les observations publiées dans la littérature. Devant un écoulement sanglant sans tumeur perceptible à la palpation, les chances de cancer seraient de 1 sur 20 ou 1 sur 25.

De ces premiers chiffres, il ressort donc que si l'on considère l'ensemble des mastopathies de toutes natures et de toutes localisations, bénignes et malignes, un écoulement par le mamelon est présent dans 5 à 10 % des cas. Inversement, devant un écoulement même sans tumeur mammaire perceptible, la notion de cancer doit être retenue dans au moins 4 ou 5 % des cas.

Il ne faut donc pas considérer la manifestation qui nous occupe comme signant obligatoirement une affection bénigne.

Essayons, d'après l'aspect clinique des malades présentant un écoulement par le mamelon, de préciser les éléments anatomo-cliniques susceptibles d'orienter le diagnostic vers le cancer du sein, ou, au contraire, de l'en détourner avec le maximum de certitude.

ANATOMIE - ANATOMIE OCULAIRES.

MOULONGUET a récemment fait ressortir toutes les difficultés du diagnostic étiologique et du pronostic de la "mamelle saignante", tableau symptomatique qui attire l'attention et inquiète la femme. L'écoulement par le mamelon peut être soit sanglant, soit sanguinolent, soit séreux, en ayant cependant toujours la même valeur d'alarme. Cependant, pour cet auteur, il faut surtout distinguer deux types d'écoulement :

- ceux qui se font par un seul orifice galactophorique;
- ceux qui se font par des orifices multiples .

En principe, ces derniers sont bénins, car ils répondent le plus souvent à une altération des galactophores, distendus et comme forcés. Les cas suivis par MOULONGUET n'ont jamais évolué vers une lésion néoplasique.

Les écoulements par un pore galactophorique unique peuvent être dus à des lésions bénignes et à des lésions malignes. La plus fréquente est la tumeur végétante intracanaliculaire: sorte de papille, petit épithélioma bénin, mais susceptible de subir la transformation cancéreuse, et qui doit par conséquent être excisée. Le cancer vrai est quelquefois en cause dans 9% des cas pour DELBET. On rencontre aussi des lésions de Reclus, des adénomes.

Cette dernière éventualité vient d'être illustrée par MOULONGUET et MEROT qui, dans le but de montrer qu'un adénome

banal et bénin du sein peut être à l'origine d'un symptôme aussi alarmant qu'un écoulement séro-sanglant par le mamelon ont rapporté 4 observations personnelles inédites et un certain nombre de cas analogues publiés dans la littérature. Cette étude fait ressortir que l'écoulement mamelonnaire est tantôt séreux, tantôt sanglant; les deux types d'écoulement peuvent être soit isolés, soit associés. L'adénome, cause de l'écoulement peut être ou apparent et facilement perçu ou, au contraire, masqué à cause de sa petite taille. Du point de vue anatomo-pathologique, les aspects sont des plus variés. Ces adénomes à situation intra-canaliculaires rosent des lésions très proches de l'épithélioma dendritique et leur ablation s'impose.

LEWISON et CHAMBERS ont montré que des types divers d'écoulement mamelonnaire pouvaient être observés; et cependant leur fréquence respective paraît assez comparable d'une statistique à l'autre.

Il y a d'abord le type séro-hématique que HINCHEY a vu dans 54% de ces cas, DONNELLY dans 55% de ses cas, LEWIS dans 47,4% de ses cas :

- ensuite le type séreux, qui dans les 3 statistiques que nous avons consultées, représente 22%, 21% et 28,9% des cas , respectivement :

- le type blanchâtre, laiteux, signalé dans 7,6% et 9,9% des cas;

- le type aqueux, dans 3 et 7% des cas, non présent dans la statistique de DONNELLY;

- enfin, ces séries parlent de "types divers", dans 13%, 17,3% et 6,8% des cas. Parmi eux figurent les d'écoulement épais, verdâtre, correspondant généralement à des sécrétions en rétention à la suite de la lactation, avec stagnation à l'intérieur des canaux dilatés. Pour GESCHICKTER, cet écoulement peut contenir du bacille pyocyanique responsable de la coloration verdâtre; d'autres auteurs pensent qu'il s'agit de pigment sanguin désintégré. STAJANO a étudié les nombres types de sécrétion mammaire anormale et a attiré tout particulièrement l'attention sur un type assez rare, gris ou noir, d'importance pratique notable, parce qu'il peut prêter à confusion avec la sécrétion sanguinolente. Chez les

malades de cet auteur, il existait d'abondantes cellules réticulo-endothéliales remplies de particules de mélanine.

Ainsi, la sécrétion peut affecter un large éventail de coloration et d'aspect. Au cours d'une même observation, il n'est pas rare de noter une modification du caractère ou de la couleur de l'écoulement mamelonnaire par rapport à ce qu'il était au début. Mais il faut savoir que ces différences peuvent également correspondre à des mastopathies diverses, distinctes ou associées. Il est évidemment difficile d'attribuer à chaque lésion mammaire un type unique de sécrétion. Cependant on peut tirer des déductions de probabilité d'après les statistiques, c'est ainsi que:

- sur 33 écoulements séreux : 24 mastites kystiques chroniques et fibro-adénomes, 2 papillomes, 7 cancers;
- sur 12 écoulements laitoux : 11 mastites kystiques chroniques et fibro-adénomes, 1 cancer;
- sur 8 écoulements aqueux : 3 mastites kystiques chroniques et fibro-adénomes, 5 cancers;
- enfin des écoulements de types divers ont été vus dans 7 cas, dont 6 mastites et 1 cancer.

Pour DONNELLY, la mastite chronique est responsable de 25% des écoulements, le cancer, y compris le Paget, de 45% des cas, enfin les 30% restant sont attribués aux papillomes intra-canaliculaires.

HINCHEY a trouvé que les mastopathies proliférantes kystiques et les déséquilibres hormonaux provoquaient 54% des écoulements; les papillomes intra-canaliculaires 10,5%; le cancer, y compris le Paget, 36% des écoulements du mamelon.

CAMPBELL qui limite son étude aux seuls écoulements hémorragiques, trouve à l'origine 24% de maladies kystiques, 36% de papillomes et 38% de cancers. ARTHUR PURDY STOUT s'étonne de voir que "les médecins pensent encore que 50% des femmes présentant un écoulement hématique par le mamelon, sont porteuses de cancers", ce qui est entièrement contraire aux faits.

Pour LEWISON et CHAMBERS, les lésions bénignes repré-

sentent la cause de 60% des écoulements, les lésions malignes environ 40%. leurs propres observations sont réparties comme suit:

- en ce qui concerne les mastopathies bénignes :

- les mastites kystiques chroniques représentent 40,3% des écoulements de toute nature;
- les mastites kystiques chroniques avec abcès et inflammation représentent 5,3% des écoulements;
- les mastites kystiques chroniques avec galactocèle : 1,7%
- les fibro-adénomes : 9,7%;
- les papillomes : 23,7%.

- en ce qui concerne les mastopathies malignes :

- les cancers représentent 11,2% de l'ensemble des écoulements;
- la maladie de Paget : 8,1%.

Au total de la série de LEWISON, l'écoulement était dû à une lésion bénigne dans 64% des cas; et dans tous ces cas qui ont été suivis pendant un temps variable (de 1 à 10 ans), suivant les cas, on n'a jamais constaté le développement ultérieur d'un cancer.

FITTS étudiant une petite série de mastopathies, à constaté que le papillome solitaire intra-canaliculaire était rarement la cause d'un écoulement sanglant par le mamelon, le plus souvent cet écoulement étant dû à des papillomes multiples micro ou macroscopiques : papillomatose ou à d'autres lésions bénignes ou malignes. FITTS a réuni l'ensemble des pièces opératoires de lésions mammaires excisées entre 1942 et 1948 à l'Hôpital de Pennsylvanie; dans 1.048 des cas existait un écoulement par le mamelon. Dans près de la moitié de ces cas, la lésion primaire était une papillomatose intra-canaliculaire, avec ou sans autres aspects de mastite kystique chronique? Dans 5 cas seulement il s'agissait de papillomes intra-canaliculaires solitaires, sans aspect macro ni microscopique de tumeur en dehors de la papillomatose ou du papillome. Dans un quart des cas, la lésion primitive était un cancer, entièrement ou en grande partie intra-canaliculaire, avec prolifération dans 9%

des cas et les lésions inflammatoires provenant de la stase et de la distension canaliculaire représentaient 13% des cas. Le type de l'écoulement, en particulier lorsqu'il a été sanglant, n'a jamais pu être utilisé aux fins de diagnostic; l'origine de l'écoulement pouvant se limiter à un seul canalicule, ou affecter tout le système canaliculaire. On voit toute l'importance d'une exploration minutieuse, puisque dans 25% des cas l'écoulement accompagne une tumeur maligne.

Pour DONNELLY il faut classer les écoulements en deux groupes pathogéniques :

- les écoulements par stagnation, résultant de la non-résorption dans les canaux des produits de sécrétion normalement formés dans le cycle prémenstruel;
- les écoulements résultant de transformations hyperplasiques ou néoplasiques de la paroi des canaux.

MOULONGUET a rapporté quatre cas d'adénomes bénins du sein donnant lieu à des écoulements par le mamelon. Il s'agissait d'écoulement séro-sanglant, tantôt séreux et tantôt sanglant. L'adénome responsable peut-être ou apparent et facilement perçu, ou, au contraire, masqué à cause de sa petite taille. Les aspects histologiques en sont variés; le siège en est toujours intra-canaliculaire.

Mais il existe des cas d'écoulement sans tumeur palpable, ce qui complique encore le diagnostic. Il peut s'agir alors de mammite kystique chronique; mais dans bien des cas une lésion maligne est en cause, qu'il ne faut pas laisser échapper.

SANDBLOM a bien insisté sur ces cas d'écoulement d'un sein non en lactation, et qui généralement correspond à un papillome bénin, ou, s'il s'agit de lésion maligne, à un carcinome papillaire. En l'absence de tumeur perceptible le diagnostic et le traitement comportent de grandes difficultés. Il s'agit alors de préciser le canal qui est le point de départ de l'écoulement, ce que HICKEN a fait par l'injection de thorotrast dans les canaux terminaux et par la localisation radiographiquement. Nous reviendrons sur cette méthode

à propos du diagnostic.

FITTS s'est attaché à l'étude des cancers "occultes" du sein, désignant ainsi les cas dans lesquels aucune tumeur n'est perceptible, le cancer se manifeste par un autre symptôme signant une évolution déjà avancée le plus souvent. Des métastases axillaires peuvent se développer bien avant que la tumeur initiale soit perçue. Or, sur 15 cas de cancer occulte du sein, FITTS et HORN ont constaté quatre fois un écoulement comme premier signe;

Une femme de 51 ans remarque depuis sept mois un écoulement gazeux de son sein droit, écoulement qui parfois prend une teinte rouillée. A l'hospitalisation on ne perçoit aucune masse à la palpation. On pratique une simple mammoctomie; on suit le canalicule dilaté au centre du mamelon, l'anatomo-pathologiste découvre une lésion circonscrite, pré-mamelonnaire de 4 cm de diamètre, rappelant l'aspect d'un carcinome et qui, histologiquement, se révèle être un cancer intra-canaliculaire, avec légère invasion du stroma. On complète l'intervention par un curage axillaire et l'excision des pectoraux. 21 mois plus tard se constitue une masse dans le sein contralatéral: c'est un carcinome très anaplasique bientôt généralisé malgré une intervention étendue.

Une femme de 62 ans constate depuis quatre semaines un écoulement rougeâtre du mamelon gauche, sans perception de masse. On pratique une ablation partielle qui permet de porter histologiquement le diagnostic de cancer; on complète l'intervention.

Une femme de 50 ans est hospitalisée pour écoulement lacteux remontant à trois ans, sans masse mammaire. Une mammoctomie simple permet de découvrir histologiquement un carcinome intra-canaliculaire; on complète l'intervention.

Une femme de couleur de 57 ans est hospitalisée pour écoulement sanglant datant de six semaines. L'examen histologique d'une biopsie montre de nombreux petits kystes et des canalicules dilatés dont les cellules épithéliales très grandes et hyperplasiques forment quelques petits papillomes. Ceux-ci semblent bénins. Six mois plus tard apparaît une masse au niveau de la cicatrice, masse composée de proliférations papillaires intra-canaliculaires d'aspect malin. Une mammoctomie radicale montre que la grande partie du cancer est de développement intra-canaliculaire. Les ganglions axillaires excisés sont au nombre de 29: l'un d'entre eux contenait un cancer métastatique. Il est impossible de dire si la lésion qui a entraîné

L'écoulement mamelonnaire était déjà le cancer. Mais il semble bien qu'à la première intervention on a reconnu la lésion : cancer ou tumeur encore bénigne bien que pré-cancéreuse, hyperplasique. L'aspect de la masse en six mois semble bien prouver qu'un cancer était déjà présent lors de la première biopsie.

Ainsi, même en l'absence de tumeur perceptible, un écoulement par le mamelon doit faire suspecter le cancer. Les canaux atteints peuvent généralement être identifiés pré-opératoirement, par l'excision d'un segment de sein ayant le canalicule suspecté dans son axe, et la périphérie du sein à sa base. Cette résection limitée suffit si l'histologie prouve la bénignité de la lésion.

La conduite à tenir ne varie pas, que l'écoulement soit ou non sanglant. Une tumeur maligne, même non perceptible, peut donc, les observations le montre provoquer un écoulement purement séreux. La papillomatose, très souvent considérée comme une lésion pré-cancéreuse, s'accompagne le plus souvent d'écoulement sanglant, mais on peut également observer un écoulement séreux.

Le diagnostic ne peut donc se contenter de la nature de l'écoulement; mais son examen cytologique, l'étude histologique de la biopsie, enfin les données de la mastographie sont absolument nécessaires pour éviter de considérer comme bénin un cancer intra-canaliculaire encore non perceptible.

IV - DIAGNOSTIC.

Diagnostic.

Il n'est pas possible, maintes observations le prouvent, de porter un diagnostic de bénignité ou de malignité d'après le seul aspect macroscopique de l'écoulement. Séreux ou hémétique, abondant ou discret, ancien ou récent, provenant d'un seul galactophore ou de plusieurs, on trouve toutes les variétés d'écoulement dans toutes les variétés de lésions mammaires. S'il y a prédominance pour telle association, elle n'a rien d'absolu. C'est ainsi que dans la papillomatose, souvent considérée comme un état pré-cancéreux, l'écoulement est généralement hémorragique, mais peut cependant être séreux (observations de FITTS et HORN).

Par contre, un examen cytologique de l'écoulement peut apporter des données suffisantes pour affirmer ou exclure le cancer. Le cyto-diagnostic a été jusqu'ici peu appliqué aux écoulements par le mamelon. En 1951 EISEN et TAFT ont observé, dans le liquide d'écoulement, des cellules malignes permettant le diagnostic de cancer. Il s'agissait d'une maladie de Paget associée à un cancer intra-canaliculaire; deux biopsies avaient été négatives et seul le cyto-diagnostic permit de faire la preuve d'un épithélioma et d'un Paget d'apparition récente et secondaire au cancer beaucoup plus ancien. L'examen histologique de la pièce opératoire devait confirmer ces résultats.

JACKSON et SEVERANCE ont, en 1946, étudié la cytolo-

gie de la sécrétion par le mamelon et pu ainsi dépister un papillome latent des galactophores avant que la lésion ait atteint le stade de la malignité. PAPANICOLAOU se contente, dans son Atlas de cytologie (1954) de signaler la possibilité de l'examen cytologique diagnostique des écoulements mammaires dans leurs rapports avec un cancer du sein.

SICARD et ses collaborateurs viennent de publier une très importante étude au cyto-diagnostic des écoulements séro-sanguinolents par le mamelon. Ces auteurs ont appliqué la méthode à 111 cas. Le prélèvement très soigneusement fait par pression légère de la glande et étalement direct sur une lame d'une goutte de sérosité ou de sang, ou mieux de plusieurs gouttes sur des lames différentes, est examiné en particulier pour les derniers échantillons, les plus riches en éléments cellulaires. C'est ainsi que seule la dernière des six lames contenait des cellules cancéreuses dans un cas de SICARD. Après coloration par la méthode de PAPANICOLAOU, on passe à l'examen microscopique. Des écoulements en apparence séreux peuvent fort bien contenir du sang : dans un tiers des cas d'après la statistique de 187 cas de KILGORE, FLEMING et RAMOS (1953). Et même sur 52 cas d'écoulement purement séreux, ces auteurs ont découvert deux cancers.

La lecture peut être rendue difficile par l'abondance des hématies et la rareté des cellules néoplasiques. Un frottis acellulaire ne peut être considéré comme négatif. Il n'est pas rare non plus de trouver des images d'infection : histiocytes et éléments cellulaires présentant des signes d'irritation. Dans les frottis normaux, les cellules proviennent de l'épithélium des galactophores, éléments cubiques ou cylindriques, isolés ou en placards, dont le noyau, gros, est souvent excentrique, le cytoplasme généralement basophile. Les critères de malignité sont surtout d'ordre nucléaire : hypertrophie, hyperchromasie, anisonucléose, hypertrophie et hyperchromasie du nucléole, mitose anormale. Les cancers canaliculaires donnent des frottis assez caractéristiques, alors que les épithéliomas

glandulaires donnent des monstruosités cytologiques beaucoup moins nettes.

Sur les onze malades de SICARD, neuf seulement ont eu la vérification opératoire; ces dernières ont donné sept frottis négatifs, dont six correspondaient à une mammites (un cas) ou à des proliférations intra-canaliculaires bénignes (cinq cas). Dans le septième cas, la cytologie négative était en désaccord avec l'histologie qui montra un épithélioma indifférencié : maladie de Paget localisée au mamelon sans masse sous-jacente.

Dans les deux frottis positifs, l'histologie a confirmé l'existence de la lésion maligne :

Une femme de 59 ans présentait un écoulement sanglant depuis un an et portait une petite tumeur du quadrant inféro-externe adhérente à la peau, s'accompagnant de ganglions et ne laissant aucun doute clinique de sa malignité.

Une femme de 36 ans avait noté depuis six mois une petite ulcération du mamelon à la suite d'un allaitement; elle avait été traitée localement par des moyens banaux. Mais derrière le mamelon on percevait une petite tumeur grosse comme une noisette, dure, bien limitée, non adhérente, roulant sous le doigt, accompagnée de petits ganglions axillaires d'aspect suspect. Les frottis ont été franchement positifs, la biopsie extemporanée a fait porter le diagnostic d'épithélioma atypique très infiltrant et décider de l'amputation.

Ainsi, un frottis négatif n'a pas de valeur absolue en particulier lorsque l'écoulement renferme des hématies; un frottis positif commande la biopsie extemporanée, mais la nature maligne de la lésion est quasi-certaine, surtout si le cyto-diagnostic a été fait par un cytologiste entraîné.

Un second moyen de diagnostic est la mammographie; DURKOW et ses collaborateurs ont mis au point une technique de dépistage de la lésion par mammographie en cas de mamelle saignante avec injection de bleu de méthylène dans le canal galactophore. La mammographie permet de localiser la dilatation du canal galactophore, l'injection per-opératoire de colorant fa-

cilite l'exérèse.

VERGOZ a étudié les applications de la mastographie; technique primitivement conseillée par LEDOUX LEBARD, GARCIA CALDERON et ESPAILLAT en 1933, par LEBORGNE en 1951, par GROS, SIGRIST et SPEEG en 1952, par DARGENT-PAPILLON et MONTBARBON en 1952, par CHAVANNE. Les exemples rapportés par VERGOZ, s'ils sont convaincants de la valeur diagnostique de la méthode, ne concernent pas d'écoulements par le mamelon. Mais il est évident qu'elle peut s'appliquer à cette indication particulière en particulier lorsqu'aucune tumeur n'est décelable à la palpation. Dans cette éventualité particulière, HICKEN et ses collaborateurs ont injecté du di-oxyde colloïdal de thorium dans les galactophores terminaux du mamelon, et localisé ainsi la lésion radiographiquement. Cette mastographie - terme à préférer à celui de mammographie - a été critiquée pour ses risques d'accidents toxiques dus au thorium, accidents qui peuvent d'ailleurs être évités par l'emploi d'une solution aqueuse de contraste. On a également redouté qu'en poussant l'injection, on ne refoule les cellules néoplasiques dans les lymphatiques. HICKEN pense que cette objection sera écartée en injectant la substance opaque sous faible pression et si possible en aspirant le contenu des galactophores sécrétants avant de faire l'injection opaque. LOSELL en 1940 préconisait l'injection de bleu de méthylène dans le canal pathologique après la radiographie afin de localiser la lésion pour l'intervention. Cette méthode a été utilisée dans quatre cas par SANDBLOM entre 1939 et 1943; par la suite, la méthode a été améliorée et appliquée à 24 cas, dont 4 avec tumeur perceptible. Pour faire ressortir la comparaison, SANDBLOM décrit 19 cas d'écoulement du mamelon sans tumeur perceptible et traités avant l'introduction de ces méthodes de diagnostic. La mastographie de HICKEN suivie de l'injection de bleu de méthylène selon le procédé de LOSELL permet de localiser l'origine de l'écoule-

ment, et de limiter l'intervention à une petite excision locale.

La connaissance du siège exact de la lésion responsable est également très utile pour l'anatomo-pathologiste, car la tumeur peut être si petite qu'elle risque d'échapper à l'examen microscopique de la pièce opératoire.

Ainsi, les signes cliniques et anatomo-pathologiques macroscopiques ne pouvant suffire à distinguer entre lésion bénigne et lésion maligne, c'est au cyto-diagnostic portant sur l'écoulement qu'il faut demander la différenciation. Encore celle-ci peut-elle être incertaine, en particulier devant une lame négative, ne présentant pas de cellules néoplasiques. Il faut savoir répéter les prélèvements et les examens avant de conclure à la réelle négativité de ceux-ci.

La mastographie par injection de produit de contraste dans le galactophore sécrétant, suivie de l'injection d'un colorant, va également apporter d'utiles notions. Mais c'est en définitive à l'examen histologique de la pièce que revient le rôle de trancher le diagnostic final.

C'est dire que l'intervention est indiquée, sauf en cas de mammite absolument certaine. Seule l'ampleur de l'excision variera selon que l'on se trouve devant une lésion bénigne, ou un cancer. C'est à l'attitude thérapeutique à adopter dans ces différentes éventualités que nous consacrerons les pages qui vont suivre et terminer cette étude.

5. - TRAITEMENT

Le traitement est simple, et il se résume en peu de mots :

- excision limitée chaque fois que la bénignité est établie, puis confirmée sur les examens histologiques de la pièce opératoire;
- complément par amputation large du sein en cas de malignité établie soit sur la cytologie de l'écoulement, soit sur l'histologie de la pièce;
- enfin, abstention en cas de mammite chronique pure certaine.

SICARD avance, d'après ses recherches cytologiques sur l'écoulement par le mamelon, les conclusions provisoires suivantes :

- un frottis positif impose l'intervention avec biopsie extemporanée, mais la nature maligne de la lésion, si l'examen a été fait par un spécialiste entraîné, est à peu près certaine;
- un frottis négatif n'a pas de valeur absolue, en particulier lorsque l'écoulement contient des hématies. Il convient alors : soit d'exercer une surveillance très attentive en répétant les frottis; soit faire une intervention limitée, conservatrice, suivie d'examen histologique extemporané. Cependant SICARD ne conseille pas l'expectative simple, car il est difficile de

réaliser une observation régulière des malades, surtout de façon prolongée. Le plus souvent, l'histologie a montré une tumeur végétante intra-canaliculaire encore bénigne, mais au potentiel élevé de malignité.

Pour DONNELLY :

- tout écoulement avec tumeur palpable commande l'excision locale de la lésion avec examen histologique : mastectomie simple s'il s'agit d'un état pré-cancéreux; mastectomie radicale en cas de tumeur maligne;
- tout écoulement avec tumeur non perceptible commande une mastectomie simple, hors le cas de galactorrhée ou de mammite chronique évidente.

MOULONGUET pense que les indications opératoires s'imposent dans le cas de mamelle saignante par adénome, et cela d'autant plus que certains de ces adénomes à siège intra-canaliculaire constituent une lésion très proche de l'épithélioma dentritique. Ce sont encore des tumeurs bénignes, mais à haut-potentiel de malignité.

Pour FITTS, il faut procéder dans tous les écoulements par le mamelon, à la résection du segment de sein irrigué par le galactophore ou le système canaliculaire atteint. C'est l'acte opératoire minimum à appliquer systématiquement, mais comme dans 25% des écoulements un cancer est en cause, il sera complété dans tous les cas par des examens chirurgicaux et anatomopathologiques très minutieux; l'établissement de la malignité donnant lieu à une mamnectomie élargie complémentaire.

LEWISON et CHAMBERS ont montré quel avait été le traitement chirurgical dans 114 cas d'écoulement par le mamelon.

- 54 mastites kystiques chroniques ont été traitées :
 - 32 fois par la biopsie ou l'excision locale;
 - 20 fois par la mamnectomie simple;
 - 2 fois par la mamnectomie radicale.
- 11 cas de fibro-adénomes ont été traités :
 - 9 fois par la biopsie ou l'excision locale;

- 2 fois par la mammectomie simple;
- 27 cas de papillomes ont été traités par :
 - 17 fois une biopsie ou une excision locale;
 - 10 fois une mammectomie simple.
- 9 cas d'une maladie de Paget du mamelon ont été traités par :
 - 1 biopsie ou une excision locale;
 - 4 mammectomies simples;
 - 4 mammectomies radicales.
- enfin les 13 cas de cancer ont été traités par la mammectomie radicale.

On est frappé du manque d'unanimité sur la consuite à adopter en cas d'écoulement du mamelon. On trouve des conservateurs qui à la suite de BLOODGOOD, de CAMPBELL, pensent que l'écoulement, comme la douleur, n'indique pas qu'il s'agit d'une lésion justiciable du traitement chirurgical. Rien ne vient indiquer qu'elle est pré-cancéreuse, et l'opinion selon laquelle la malade porteuse d'un écoulement sera protégée du cancer par l'ablation de son sein est fondée sur la frayeur et non sur les faits. Pour CAMPBELL, trop de frayeur, voire même de panique, apparaissent devant le symptôme de l'écoulement sanglant par le mamelon. Pour SLAUGHTER et PETERSON, le diagnostic de mastite kystique chronique, la présence d'un écoulement sanglant, ou de papillomes intra-canaliculaires, sans atypies cellulaires, ne commandent nullement l'amputation préventive du sein, en particulier chez les femmes jeunes. SALTZSTEIN et POLLACK, devant sept malades, ont préféré six fois l'excision locale à la mastectomie prophylactique simple; mais ils ne donnent pas le résultat d'une observation des suites éloignées. GRAY et WOOD, par contre, avertissent que dans 48% de leurs cas de papillome ou de tumeur maligne du sein, la lésion n'était pas perceptible à la palpation. Si on ne retient que les écoulements motivés par des papillomes malins, 60% des tumeurs n'étaient pas palpables. Aussi DONNELLY conseille-t-il le traitement chirurgical actif, de même que LEWISON et

CHAMBERS, qui adoptent l'attitude suivante :

- mastite chronique établie sur les coupes congelées : excision locale simple.

- En cas d'extension avec nodules diffus ou modifications hyperplasique, avec ou sans tumeur distincte : mastectomie simple.

- Lorsque les coupes histologiques indiquent la malignité : mastectomie étendue, radicale.

- Les fibro-adénomes sont traités par excision locale.

- Le traitement des papillomes est adapté à chaque cas particulier; lorsque les altérations histologiques sont multiples, et dominées en particulier par une hyperplasie diffuse, la mastectomie simple est préférée à l'excision radicale.

Ainsi un écoulement par le mamelon accompagne une lésion mammaire qui est bénigne dans 80% des cas, mais maligne dans 20% des cas; dans les lésions bénignes, la mammité occupe une place prépondérante, mais sous des formes qui peuvent être justiciables d'une chirurgie conservatrice; les autres cas sont représentés par des fibro-adénomes et papillomes pour lesquels le traitement va de l'excision locale à la mastectomie simple. Les 20% de lésions malignes, cancer, Paget relèvent de la mastectomie étendue et radicale.

Ces chiffres montrent avec éloquence que l'écoulement par le mamelon, quelle qu'en soit la nature, qu'il s'accompagne ou non de tumeur perceptible à la palpation, est un symptôme extrêmement sérieux à ne pas négliger, qui commande la mise en oeuvre de tous les moyens de diagnostic dont nous disposons actuellement : cyto-diagnostic, mastographie, examen histologique de biopsie. Dans une grande majorité des cas, le diagnostic commandera une intervention limitée ou radicale.

VI - CONCLUSIONS.

- I - L'écoulement, séreux ou sanglant, par le mamelon, accompagne avec une certaine fréquence (au moins 5%) les diverses mastopathies. C'est un symptôme à ne pas négliger car il traduit une lésion d'un ou plusieurs galactophores, lésion qui peut être purement inflammatoire : mammite chronique, papillome bénin; mais aussi maligne.
- 2 - Il est extrêmement difficile, voire impossible, de préciser la nature exacte de la lésion responsable de l'écoulement par le simple aspect anatomo-clinique de celui-ci. Il faut donc toujours et rapidement mettre en oeuvre :
 - le cyto-diagnostic, qui révèle la présence de cellules cancéreuses;
 - la mastographie, qui localise le point du galactophore atteint;
 - l'examen histologique de la biopsie extemporanée au cours de l'intervention limitée ou de la pièce opératoire.
- 3 - L'unanimité est loin d'être faite entre les divers auteurs sur la conduite à adopter, les uns étant partisans du traitement conservateur, les autres de la mastectomie prophylactique. Il semble qu'une excision limitée doive être réservée aux mammites et fibro-adenomes, une mastectomie limitée aux lésions bénignes diffuses, la mastectomie radicale et étendue aux tumeurs

malignes. Une intervention limitée peut d'ailleurs toujours se compléter ultérieurement, d'après les données de l'histologie, d'une mammoectomie élargie. Mais la fréquence des lésions malignes, le potentiel cancéreux des affections bénignes, donnent à l'écoulement par le mamelon une très grande importance qu'il ne faut à aucun prix méconnaître.

-)-'-o-o-o-o-o-o-o-

Vu le Président de Thèse :

Pr. BENARD.

Vu le Doyen de la Faculté:

L. BINET.

VU et FERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de Paris :

J. SERRAILH.

VII - BIBLIOGRAPHIE .

- F.E. ADAIR Sanguineous discharge from the nipple
and its significance and relation to
cancer of the breast.
Ann. of Surg. XCI p.193 - 1913
- O.J. CAMPBELL The bleeding nipple
Surgery XIX p.40 - 1946
- J.DELARUE
LAUMONNIER Un détail technique dans le traite-
ment chirurgical des mamelles saignan-
tes.
Soc.Anat. Paris 7 juillet 1949
- B.A. DONNELLY Discharge from the nipple; clinical
and pathological signification
Ann. Surg. CXXXI p.342-355 - mars 1959
- P.E. DURCUX
H.VAGNON
BENE A propos des mamelles saignantes
Soc.Nat.Méd. 12 mars 1952
- W.T.FITTS jr Significance of nipple discharge
J.D.MAXWELL Ann.Surg.CXXXIV p.29-39 - juillet
R.C.HORN jr 1951
- W.T.FITTS jr Occult carcinoma of the breast
R.C.HORN jr Journ.Am.Med.Assoc.CXLVII p.1429-
1433 - 8 déc. 1951.
- H.K.GRAY
G.A.WOOD The significance of mammary dischar-
ge in cases of papilloma of the breast
clinical and pathologic study
Arch.Surg. XLII p.203 - févr. 1941

- C.M.GROS
J.KUNTZMANN
P.LAUIILLIER
La radiographie de la mamelle saignante
Soc.Gyn.Obst.Strasbourg 6 Fev. 1954
- A.R.KILGORE
R.FLEMING
M.M.RASTOS
Incidence of cancer with nipple discharge and risk of cancer in présence of papillomary disease of breast
Surg.Gyn. Obst. XLVI p.649-660 - juin 1953
- E.F.LEWISON
R.G.CHAMBERS
Clinical significance of nipple discharge
Jour.Am.Med.Assoc.CXLVII p.295-299 - 22 septembre 1951
- E.M.MILLER
D.LEWIS
Significance of a serohemorrhagic or hemorrhagic discharge from the nipple
Jour.Am.Med.Assoc. LXXXI p.1651 - 17 nov.1923
- I. MINGAZZINI
Scilla etiologia e sul valore clinico dello scolo di sangue del capezzolo della mammella.
Arch. ital. Chir. L p.165, 1939
- P. MOULONGUET
Diagnostic des tumeurs du sein.
Presse Med. LIX p. 769-771 2 JUIN 1951
- P. MOULONGUET
Y. MEROT
Les écoulements séro-sanglants par le mamelon causés par un adénome du sein
Gynécol. Obst. LI p. 209-216, 1952
- M. PELLOJA
La mammella sanguinante, problemi etiopatogenesi e clinici.
Ambrosiana ed. Milan 1950.
- P. SANDBLOM
F. O. LOFGREN
Diagnosis and treatment of discharging nipple in absence of palpable tumor.
Acta Chir. Scand. CIII p. 81-92 1952.
- A. SICARD
F. FLABEAU
C. MARSAN
Cyto-diagnostic des écoulements séro-sanglants par le mamelon.
Presse Méd. LXIII p. III-II2 29 Janv. 1955.
- C. STAJANO
La pseudo-mama sangrante; la secreciones pigmentarias perdidas o verdes del seno simulando la secrecion hematica: criterio diagnostica, pronostica y terapeutico.
An. Fac. Med.Montevideo XXVI p.243-1941
- VENDENDORP
VERHAEGHE
G.LEMAINTRE
La galactographie dans les écoulements anormaux par le mamelon
Soc.Chir.Lille - 12 avril 1951

VINDENDORP
VERHAEGHE
G. LEMAINTRE

La galactographie dans les écoulements
anormaux par le mamelon
Soc.Chir.Lille - 12 avril 1951

VERGOZ
TILLIER
LAQUIERE

La mastographie au service de la cli-
nique
Presse Med.LXI p.1347-1349- 21 oct.1953

TABLE DES MATIERES .

	pages
I - Avant-propos	I
II - Etiologie	4
III - Anatomo-clinique	7
IV - Diagnostic	14
V - Traitement	19
VI - Conclusions	23
VII - Bibliographie	25

